

Коммунальное хозяйство городов

кретный регион (территория) рассматривается как многоуровневая среда существования и развития культуры и одновременно как объект культурной политики и проектирования.

Таким образом, культура как объект проектирования представляет собой сложное и многоуровневое явление. В технологическом плане объектом проектирования является не отрасль с соответствующими учреждениями, а культура – как универсальный компонент. Следовательно, задача проектирования на региональном уровне заключается в поддержке самоорганизующейся социально-культурной среды обитания человека.

1.Дридзе Т.М., Орлова З.А. Основы социокультурного проектирования. – М., 1995. – 230 с.

2.Запесоцкий А.С. Гуманитарная культура и гуманитарное образование. – СПб., 1996. – 156 с.

3.Жежко И.В. Игровой метод проектирования в сфере культуры / Прорыв и реальность. – М., 2006. – 256 с.

4.Орлова З.А. Проблемоориентированное социокультурное проектирование. Теория и методология // Теоретические основы культурной политики. – М.: Рос. ин-т культурологии, 1993. – 190 с.

Получено 28.04.2010

УДК 332

О.С.КОСТОВА

Филиал Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета в г.Твери (Российская Федерация)

ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

Представлены основополагающие принципы в области обращения с отходами. Изложена краткая характеристика твердых отходов, проанализированы социальные и психологические причины, по которым жители России не разделяют бытовые отходы, предложено одно из решений в области обращения с отходами.

Представлено основні принципи в області обігу з відходами. Викладено коротку характеристику твердих відходів, проаналізовано соціальні й психологічні причини, з яких жителі Росії не розділяють побутові відходи, запропоновано одне з рішень щодо обігу з відходами.

In article basic principles in the field of the reference with a waste are presented. The short characteristic of a firm waste is stated, the social and psychological reasons on which inhabitants of Russia do not divide a household waste are analysed, and one of decisions in the field of the reference with a waste is offered.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы, утилизация, классификация отходов, источники отходов.

Рост городов и увеличение городского населения, развитие промышленности и технический прогресс приводят к ухудшению экологической обстановки.

гических условий проживания людей, особенно в крупных городах, где хозяйственная деятельность наиболее сконцентрирована и где на ограниченной территории сосредоточена значительная масса населения. В городах происходит наиболее интенсивное накопление твердых бытовых отходов (ТБО), которые при неправильном и несвоевременном удалении и обезвреживании могут серьезно загрязнять окружающую природную среду. В бытовых отходах обычно находятся такие материалы, как бумага и картон, пластмассы всевозможных видов, металлы, естественные органические отходы (пищевые отходы), ткани и др.

Вопрос утилизации ТБО в мегаполисах и крупных городах был и остается актуальным в России, в том числе и для г.Твери. На протяжении долгого времени ученые и специалисты в разных областях науки ищут на него ответы.

ТБО классифицируют по источникам образования, по морфологическому составу, по степени опасности, по направлениям переработки и т.д. Юридической основой для классификации ТБО служит Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО), который классифицирует отходы по происхождению, агрегатному состоянию и опасности.

Источники муниципальных отходов:

- 1) жилые (индивидуальные и многоквартирные дома);
- 2) хозяйственные (магазины, культурные заведения, предприятия общественного питания, гостиницы, бензоколонки);
- 3) коммунальные службы (снос и строительство зданий, уборка улиц, зеленое строительство, парки, пляжи);
- 4) учреждения (школы, больницы и др.);
- 5) промышленность;
- 6) сельское хозяйство [1].

В морфологический состав ТБО входят следующие компоненты: бумага, картон, пищевые отходы, дерево, металл черный, металл цветной, текстиль, кости, стекло, кожа, резина, обувь, камни, фаянс, пластмасса, смет (15 мм) и др. (таблица) [2].

Морфологический состав ТБО в некоторых странах, %

Виды материалов	США	Европа	Корея	Россия
бумага	41,00	33,50%	27	35
пищевые/органические отходы	13,00	34,70	24	40
полимерные материалы	10,00	11,60	8	6
металлы	10,00	5,30	9	4
резина, кожа, текстиль	7,60	2	3	1
стекло	5,00	2,80	5	3
дерево	6,00	2,10	4	2
другие	6,00	8	20	11

Из этой таблицы можно сделать следующие выводы:

- наибольшая доля бумажных отходов приходится на США – 41%, в связи с тем, что бумага широко используется в производстве упаковки, средств гигиены (бумажные полотенца, салфетки, туалетная бумага и т.п.). В России доля таких отходов – 35% (рис.1);

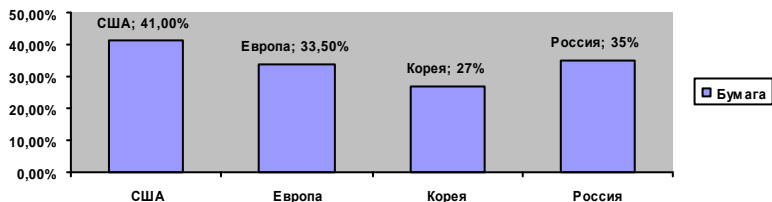


Рис. 1 – Доля бумажных отходов в некоторых странах

- пищевые отходы в России составляют 40% от общего количества ТБО по причине слабо развитой системы переработки и хранения пищевой продукции в отличие от США, Кореи и европейских стран (рис.2);

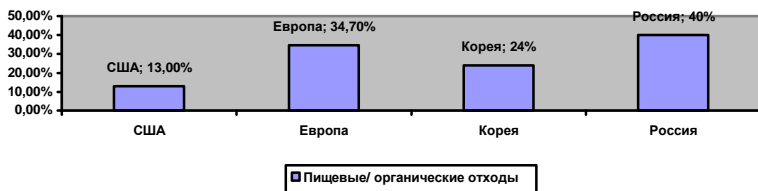


Рис. 2 – Доля пищевых отходов в некоторых странах

- доля полимерных материалов в отходах по Европе составляет 11,6%, так как в европейских странах полимерные материалы широко используются в производстве строительных материалов, предметов мебели, бытовых приборов, посуды, упаковочных материалов и т.п. (рис.3).

Процентные соотношения морфологического состава ТБО весьма условны, так как на соотношение составляющих оказывают влияние степень благоустройства жилого фонда (наличие мусоропроводов, газа, водопровода, канализации, системы отопления), этажность, вид топлива при местном отоплении, развитие общественного питания, культура торговли, сезоны года, климатические условия и, что не менее важно, образ жизни и степень благосостояния населения.

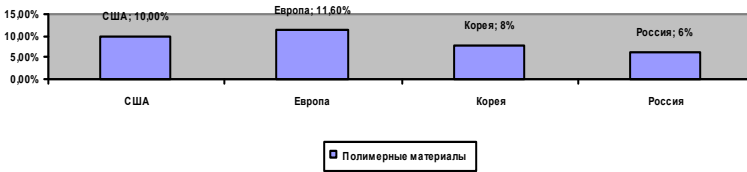


Рис.3 – Доля полимерных материалов в некоторых странах

Если отходы просто захораниваются, экологический ущерб окружающей среде получается двойным: непосредственно от захоронения и от потери ресурсов.

Озабоченность жителей проблемой мусора высока, но существует ряд причин, по которым не все граждане готовы сортировать отходы. Для привлечения все большего числа граждан к самостоятельной сортировке мусора нужно усиливать воздействие на общественное сознание через СМИ и социальную рекламу, а также вести в школах работу с детьми, разъясняя им важность этой проблемы.

«А надо ли сортировать мусор, – задастся вопросом средний россиянин. Ведь я исправно ежемесячно плачу свои кровные за вывоз мусора, а что с ним происходит дальше – меня не волнует – я за него заплатил, вот пусть те, кто получил эти деньги, и занимаются его утилизацией и сортировкой».

Вот так примерно и думают 90% россиян.

Рассмотрим основные причины, по которым жители России, в том числе и жители г.Твери не разделяют бытовые отходы:

1. Менталитет (мусор – ненужная вещь, которую надо сжечь или закопать, но никак не предмет для вторичной переработки).

2. Отсутствие «культуры вывоза отходов» – в баках посреди дворов мусор копится неделями, а затем просто-напросто сжигается, потому как машина, которая должна была его увезти, приехать так и не изволила.

3. Отсутствие стимулов к тому, чтобы люди стали сортировать мусор (возможно более низкие тарифы за вывоз мусора, либо плата за отсортированный мусор).

4. Отсутствие системы обращения с твердыми отходами. «Зачем мне сортировать мусор, если его все равно повезут на свалку и свалят в общую кучу?» – этот вопрос задают жители городов. Это всего лишь вопрос, что появилось раньше – курица или яйцо. Люди стали сортировать мусор потому, что появились мусороперерабатывающие заводы, или мусороперерабатывающие заводы появились потому, что люди оказались готовы сортировать мусор?

5. Низкая культура горожан. Большинство наших сограждан не понимают, что чистота дворов, улиц в равной мере зависит не только от коммунальных служб, но и от рядовых граждан.

Разделение отходов населением более приемлемо, чем «технологическое разделение», по следующим причинам:

- в этом случае меньше суммарные издержки, налагаемые на общество;
- как правило, меньше и издержки, налагаемые на городской бюджет и городские власти; в частности, не требуется значительных затрат на приобретение и эксплуатацию сложных технологий разделения;
- в решении проблемы ТБО принимают непосредственное участие те, кто производит отходы – это считается морально правильным и создает стимул для уменьшения количества отходов [3].

Итак, в идеале отходы должны разделяться, или, точнее, не смешиваться, “у источника” – населения.

Самым простым и экономически эффективным методом является сбор отходов у населения в два контейнера:

- для «сухого» мусора, который может быть использован как вторсырье;
- для органических отходов (пищевых).

Затем содержимое первого контейнера свозится на мусоросортировочный комплекс, там отходы сортируют по категориям: стекло, бумага, металл, пластик и т.д.

Внедрение мусоросортировочных комплексов в городское хозяйство городов России позволит решить сразу две проблемы:

- 1) поставить на промышленную основу санитарную очистку города, что благоприятно отразится на его экологическом состоянии;
- 2) решить проблему разумной утилизации отходов.

Сделать производство безотходным невозможно так же, как невозможно сделать безотходными и потребление. Сортировка на первоначальном этапе во многом помогла бы решить проблему твердых бытовых отходов.

1.Об отходах производства и потребления: Федеральный закон №89-ФЗ от 24.06.1998 г. (в ред. Федерального закона от 29.12.2000 г. №169-ФЗ): офиц. текст. – М.: ИНИОР, 2003. – 26 с.

2.Любарская М.А. Организация обращения с твердыми бытовыми отходами. – СПб.: СПбГИЭУ, 2004. – 51 с.

3.Систер В.Г. Твердые бытовые отходы. – М.: АКХ им. К.Д. Памфилова, 2001. – 320 с.

Получено 14.05.2010